Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité Berlin.
(Direktor: Prof. Dr. G. A. Wagner).

Über das Vulvakarzinom.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von
Karl Groeger
Lohnau O. S.

Tag der Promotion: 9. November 1934.

Buchdruckerei Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstraße 21

4.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

---

Dekan: Prof. Dr. H. Gocht

Referent: Dr. von Schubert

Korreferent: Prof. Dr. G. A. Wagner

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550810_0196

Bei der Behandlung der weiblichen Genitalkarzinome stand seit Jahren das Uteruskarzinom im Mittelpunkt des Interesses, um die sehr viel selteneren Karzinome der Vulva hatte man sich viel weniger gekümmert. Während die Therapie des Uteruskarzinoms relativ gute Erfolge zu verzeichnen hat, ist die Zahl der Dauerheilerfolge beim Vulvakarzinom noch sehr klein. Erfreulicherweise wird seit einigen Jahren auch dem Karzinom der Vulva mehr Beachtung geschenkt. In neuerer Zeit hat Stoeckel dem Vulvakarzinom den Kampf angesagt, indem er auf dem Gynäkologenkongreß in Leipzig im Jahre 1929 erneut auf die unbefriedigenden Heilergebnisse bei diesem Karzinom hinwies und zur Abfassung einer Sammelstatistik aufforderte. Er ging dabei von der Ueberzeugung aus, daß man nur an dem großen Material einer Gesamtstatistik einen Maßstab für die Therapie des Vulvakarzinoms haben könne. Stoeckel machte auch den Anfang zu dieser Sammelstatistik; er stellte alle in der Literatur bis zum Jahre 1929 veröffentlichten Fälle von Vulvakarzinom mit den für diese große Statistik wichtigen Angaben zusammen.

Innerhalb des Rahmens dieser Arbeit hat sich der Verfasser die Teilaufgabe gestellt, durch systematisches Zusammenstellen und Auswerten der nach der Veröffentlichung von Stoeckel erschienenen Beiträge und durch Einfügen des ihm zugänglichen Materials der Universitätsfrauenklinik der Charité die bisherigen Kenntnisse über die Therapie und Klinik des Vulvakarzinoms in erwähntem Sinne zu erweitern und zugleich zu ergänzen.

1930 veröffentlicht Feldweg (Frauenklinik Stuttgart) 14 Fälle von Vulvakarzinom. Bei Anwendung der Kombination von Operationen und Bestrahlung erzielte er die relativ besten Resultate. 3 Frauen, die operiert und nachbestrahlt wurden, blieben dauernd geheilt. Bei der rein operativen Behandlung

war in einem Falle ein günstiges Ergebnis, in einem anderen ein Operationstodesfall zu verzeichnen. Unter den weiteren 9 ausschließlich mit Radium und Röntgenstrahlen behandelten Fällen findet sich keine Heilung. In Zusammenfassung seiner Beobachtungen kommt Feldweg zu dem Schluß, daß die Bedingung für radiologische Behandlung der Karzinome der Vulva und Vagina äußerst ungünstig seien wegen der frühzeitigen Metastasierung in entfernt liegenden Drüsen und wegen der unmittelbaren Nachbarschaft von Blase und Darm.

Aus diesem Material ist ein schon 1918 von Baisch veröffentlichtes und in mehrfacher Hinsicht interessantes Beispiel beachtenswert. Eine 31jährige Tagelöhnersfrau wird wegen Karzinoms an der rechten großen Labie operiert. Das Karzinom rezidiviert. Er erfolgt eine zweite Operation unter Mitnahme der Drüsen. Zwischendurch wird wiederholt mit Röntgenstrahlen behandelt. Wiederum wird das Auftreten eines Rezidivs festgestellt. Die gesamte Umgebung der Vulva verwandelt sich in eine große Geschwürsfläche. Der Fall wird inoperabel. Es erfolgt daher dreimalige Bestrahlung mit Radium. Darauf wird die Patientin gesund und nimmt an Gewicht zu. Die Periode ist nicht ausgeblieben. Später wird sogar Gravidität festgestellt. Die Frau wird am normalen Ende der Schwangerschaft von einem gesunden Kinde durch Kaiserschnitt — wegen Narbenverhärtung und wegen Weichteilschwierigkeiten — entbunden. Es ist hier auffallend, daß die mehrfache Röntgenbestrahlung im ersten Behandlungsabschnitt und auch die intensive spätere Radiumbestrahlung weder temporäre Kastration noch Keimschädigung zur Folge hatte.

Heimann (Breslau) berichtet von einem ähnlichen Fall, bei dem zwar ein zeitweiliges Ausbleiben der Periode, später aber eine zweimalige ungestörte Schwangerschaft auftrat. Es handelt sich hier um eine 27jährige Patientin, die wegen ausgedehnten Vulvakrebses radikal operiert wird. Auch hier rezidiviert das Karzinom mehrere Male, so daß bei nochmaliger Radikaloperation sogar Periostteile des os pubis entfernt werden mußten. Im Anschluß an die Operation wird die Kranke röntgenbestrahlt. Danach geht es der Patientin gut. Die Menstruation jedoch bleibt 3 Jahre aus, um dann in regelmäßigen

Intervallen wieder zu erscheinen. 5 und 6 Jahre nach der ersten operativen Behandlung und 3 Jahre nach der Röntgenbestrahlung werden von der Patientin nach einwandfreier Schwangerschaft noch 2 lebende Kinder geboren. Bei der Untersuchung der Kinder im Alter von 12 und 13 Jahren werden keine Abnormitätsmerkmale festgestellt.

1930 gibt R. Welman (Warschau) die Behandlungsergebnisse von 118 Genitalkarzinomen bekannt, unter denen sich 4 Fälle von Karzinom der Klitoris vorfinden. Die Behandlung des Karzinoms bestand in der operativen Entfernung des Tumors und der oberflächlichen und tiefen inguinalen Drüsen. In 2 Fällen kam es im postoperativen Verlauf zu einer Phlebitis venae fem. sin. und zu Abszessen in der Wunde der Inguinalgegend. 2 weitere Fälle heilten per primam. Nach 3 und 5 Jahren waren die Kranken rezidivfrei.

Taussig (St. Louis) berichtet 1931 über 76 Fälle von Vulvakarzinom. 15 nur mit Radium und Röntgen behandelte Frauen starben an ihrem Karzinom. Ebenfalls erlagen 6 Patientinnen, bei denen lediglich die Vulva exstipiert wurde. In 11 Fällen wurde die Vulva total exzidiert und die beiderseitigen Leistendrüsen entfernt. 9 von ihnen waren für 5 Jahre rezidivfrei. 2 bekamen später ein Rezidiv. Von 13 unvollkommen operierten Fällen blieben nur 4 auf die Dauer rezidivfrei.

Eine Uebersicht über die Behandlungsmethoden und Behandlungsergebnisse von 9 Fällen mit Vulva- und Urethrakarzinomen geben im gleichen Jahre Kirchhoff und Eirund (Frauenklinik der Krankenanstalt in Bremen). Bei allen Fällen wurde die Kombinationstherapie angewandt. Zuerst wurde der Tumor weit im Gesunden exzidiert, dann folgte eine intensive Röntgennachbestrahlung sowohl der Vulva als auch beider Leisten. In 2 Fällen wurde außerdem vorher die Ausräumung der Leistendrüsen vorgenommen. Die Röntgenbestrahlung erfolgte unter folgenden Betriebsbedingungen: Gefiltert wurde mit 0,5 mm Cu und 1,0 mm Al, die Halbwertschicht betrug durchschnittlich 0,9 bis 0,11 mm Cu. Der Fokus-Hautabstand wechselte zwischen 30 und 40 cm. Die Bestrahlung wurde in Einzeldosen von 50 bis 60 v. H. der HED auf 6 Tage verteilt. Von den 9 Fällen,

die nach dieser Methode behandelt wurden, lebten und waren rezidivfrei 7. Insgesamt handelte es sich um 5 Vulva- und 4 Urethrakarzinome. Die letzteren waren nach 5 Jahren sämtlich rezidivfrei; allerdings bestand bei einer Patientin eine Blasenfistel, über deren Aussehen die Autoren Näheres nicht berichten. Von den 5 Vulvakarzinomfällen lebten 3 Frauen länger als 5 Jahre und waren rezidivfrei.

Tausch (Universitätsfrauenklinik Tübingen) lieferte 1932 einen Beitrag mit einem Material von 54 Vulvakarzinomen. Darunter fanden sich 4 Fälle von sekundärem Vulvakarzinom. 9 Fälle traten in rezidivierendem Stadium in die Behandlung ein. 2 Frauen verließen unbehandelt die Klinik. Von 39 verbleibenden primären Vulvakarzinomen, die von Anfang an beobachtet und behandelt wurden, wurden 19 ausschließlich operativ behandelt. Es erfolgte entweder die Exzision des Tumors, Radikaloperation einer Vulvahälfte, die Radikaloperation nach Rupprecht zum Teil ohne, zum Teil mit ein- oder doppelseitiger Exstirpation der Inguinal- oder Kruraldrüsen, schließlich die erweiterte Radikaloperation nach Stoeckel. In 7 Fällen wurde operiert und nachbestrahlt. Ausschließlich bestrahlt wurden 13 Vulvakarzinome und zwar: 7 mal mit Röntgen, 5 mal mit Röntgen und Radium und einmal mit Radium. Bei der Röntgenbestrahlung wurde eine Karzinomvolldosis aus 5 Feldern von je 1 HED festgelegt. Die 5 Felder verteilten sich in je ein Bauch-, Rücken- und Vulvafeld, und 2 Seitenfelder. Der Fokus-Hautabstand betrug 30 cm. Allgemein wurde mit 0,8 mm Cu und 1,0 mm Al gefiltert. Nur das Vulvafeld wurde mit 0,5 mm Cu und 1,0 mm Al gefiltert. Die Röntgenbestrahlung wurde individualisierend angewandt. Bei der Radiumbestrahlung wurde das Radiumpräparat, welches mit 0,3 mm Ag und mit 1,0 mm Ag und mit 1,0 mm Messing gefiltert war und dessen Gammastrahlen Aktivität beim Austritt aus dem Messingröhrchen der Aktivität von 23,1 mg Radiumelement entsprach, jeweils auf den Tumor gelegt.

Ueber die Behandlungsergebnisse der 39 Fälle vom primären Vulvakarzinom gibt uns Tausch in einer übersichtlichen Tabelle Aufschluß. Danach wurde insgesamt in 8 Fällen eine Dauerheilung im Sinne Winters erzielt. Im Einzelnen wurde von den

19 operierten 5, von den 7 operierten und bestrahlten 2 und den ausschließlich bestrahlten Fällen nur ein Fall länger als 5 Jahre beobachtet. Nach Ablauf dieser Frist gingen von den operierten Patientinnen 3 an einem Rezidiv und 1 an einer interkurrenten Krankheit zugrunde. Gleichfalls erlag der nur mit Strahlen behandelte Fall dem Karzinom, während die beiden operierten und nachbestrahlten Fälle am Leben blieben. Tausch errechnet daraus eine absolute Heilungsziffer von 19, 51 und eine absolute Leistungsziffer von 21, 51 v. H. Die Therapie der 4 Fälle von sekundärem Karzinom beschränkte sich hauptsächlich auf kombinierte Röntgen- und Radiumbestrahlung. 2 Fälle blieben davon länger als 5 Jahre gesund.

Schulz (Universitätsfrauenklinik Jena) veröffentlichte 1932 die Beobachtungsergebnisse von 43 Vulvakarzinomen. Von diesen wurden 23 länger als 5 Jahre beobachtet. Die Behandlung wurde planmäßig durchgeführt. Exstirpation des Tumors, Radiumbestrahlung des Tumors, Röntgenbestrahlung der Leistendrüsen, Radium- und Röntgenbestrahlung des Tumors. 3 Fälle waren einer Therapie nicht mehr zugänglich und wurden ohne Behandlung entlassen. Die operative Behandlung beschränkte sich in 7 Fällen auf die Exzision des Tumors mittels elektrischen Schnittbrenners weit im Gesunden, nur einmal wurden die beiderseitigen Inguinaldrüsen entfernt. In 3 Fällen erfolgte eine postoperative Röntgennachbestrahlung. Von den 10 operierten Frauen starben 4 an einem Rezidiv, 2 an einer interkurrenten Krankheit. 4 operativ behandelte Frauen leben seit 5 bis 10 Jahren und sind rezidivfrei. Die ausschließlich mit Strahlen behandelten Fälle starben vor Ablauf eines Jahres, allerdings waren es alles Fälle mit weit fortgeschrittenem Karzinom. Schulz errechnet eine absolute Heilungsziffer von 13,04 v. H.

1930 veröffentlicht Voltz aus der Münchener Universitätsfrauenklinik die Resultate von 31 mit Strahlen behandelten Vulvakarzinomen. Von ihnen waren 15 operal und 16 sicher inoperal. Unter den 15 operalen Fällen waren 4 nach 5 Jahren rezidivfrei. Unter den restlichen fand sich keine Heilung.

Im Anschluß daran führt Voltz auch in seinen Veröffentlichungen die von ihm in der Weltliteratur gefundenen und mit Strahlen behandelten Fälle auf. Von den dort ermittelten

57 Fällen wurden 7 geheilt. Die absolute mittlere Leistungsziffer ist hier also: 7/27 = 12,2 v. H.

Die Schwierigkeiten des Problems, die bei vertieftem Studium immer mehr hervortreten, haben das Forscherinteresse in den letzten Jahren erheblich geweckt. Die umfangreiche literarische Behandlung des Vulvakarzinoms ist ein Ausdruck dieses Interesses.

Bei der Bearbeitung der klinischen Erfahrungen der Universitätsfrauenklinik der Charité Berlin[1] und der Veröffentlichungen in der einschlägigen Literatur ist eine Uebereinstimmung in vielen Punkten leicht festzustellen. Vereinzelt finden sich jedoch interessante Erscheinungen, die die Erkenntnis in dieses Gebiet weiter vortragen und den Ausbau der Klinik des Vulvakarzinoms fördern.

Was das Alter der an Vulvakarzinom erkrankten Frauen anbelangt, so stimmen in fast allen Fällen die Angaben der Literatur mit jenen Feststellungen überein, die in der Berliner Charité-Frauenklinik gemacht wurden. Allgemein werden Frauen im höheren Alter von dieser Krankheit befallen. Wie die nachstehende Tabelle der Altersverteilung der an Vulvakarzinom erkrankten Frauen veranschaulicht, steht an erster Stelle das 7. Lebensjahrzehnt; es folgt dann abnehmend das 6. und 5. Jahrzehnt. Die gleichen finden sich bei Kehrer, Tausch und Rupprecht. Die beiden Extremfälle waren 37 und 82 Jahre.

Altersverteilungstabelle der Vulvakarzinomträgerinnen.

Jahre!	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	90—90
Fälle!	3	11	14	16	5	1

1. Den Beobachtungen der Charitéfrauenklinik wurden 50 Fälle von Vulvakarzinom zugrunde gelegt, die in die Jahre 1916—1926 fallen. So ist in allen Fällen der genügend langen Nachbeobachtung nach durchgeführter Behandlung entsprochen.

Wenn nach Schottlaender und Kermauner, Pfleiderer u. a. das Prädilektionsalter des Uteruskarzinoms zwischen 45 und 50 Jahren liegt, so muß es beim Vulvakarzinom um 15 Jahre höher angesetzt werden. Labhardt hat das Durchschnittsalter auf Grund eines großen Materials mit 75,7 Jahren berechnet. Nach Giesecke sind 57 v. H. der Frauen über 60 Jahre alt. Frankl fand einmal das Altersmaximum zwischen 61 und 70 Jahren, ein anderes Mal zwischen 71 und 80 Jahren. Jedenfalls tritt das Vulvakarzinom erst im späten Alter auf. Vulvakarzinome im Mädchenalter, wie sie von Kinoshita und Kehrer beobachtet wurden, wurden hier nicht gesehen.

Ueber die Aetiologie des Vulvakarzinoms, wie des Karzinoms überhaupt, wissen wir nichts oder nur äußerst wenig. Man kann bis jetzt kein Moment mit Sicherheit als Ursache für die Entwicklung eines Vulvakarzinoms angeben. Viele Beobachtungen lassen viele Möglichkeiten zur Erklärung einer Aetiologie zu, bindende Schlüsse jedoch können nicht gezogen werden.

Verletzungen der Vulva sollen manchmal Anlaß zur Karzinomentwicklung geben. In der Literatur werden verschiedene Arten von Verletzungen erwähnt auf Grund derer sich Vulvakarzinom entwickelt haben soll: Verletzung der Vulva durch Fall über einen Baumstumpf (Behrend), durch Scheuern der Bruchbänder (L. Mayer) usw. Hierher gehört natürlich auch das Geburtstrauma. Wir sahen ein Vulvakarzinom bei einer Frau, die vor vielen Jahren bei einer Geburt „eine Rißverletzung der Scheide und Harnröhre" erlitten hatte. 21 Jahre nach dieser Verletzung beobachtete sie in der „Scham eine nässende Blase, die nach der Periode abflachte und sich derb anfühlte". Der klinische Befund ergibt an der Stelle der vorderen Hälfte des linken kleinen Labiums eine etwa zweimarkstückgroße, flache, mäßig derbe Geschwulstbildung, die zusammen mit dem infiltrierten Grund über ½ cm dick ist. Der Introitus ist im ganzen von einer auffallend hellen, milchigen Farbe der Haut, die hier den Eindruck einer leichten Mazeration erweckt. Die histologische Untersuchung zeigt typischen Plattenepithelkrebs. Vielleicht kann man hier das Geburtstrauma als prädisponierendes Moment ansehen.

Ein etwaiger Einfluß vorausgegangener Geburten ist schwer zu beurteilen. Im Material der Berliner Charité-Frauenklinik sind 36 Karzinomträgerinnen mehrgebärende Frauen, es finden sich nur einige Nulliparae. Demnach müßten die Pluriparae mehr disponiert sein. Dagegen fanden Labhardt, Peller und Frankl die Zahl der sterilen Frauen mit Vulvakarzinom häufiger. In dem Material von Frankl waren die nicht sterilen meist Frauen mit wenig Geburten, Vielgebärende waren dagegen selten.

Wichtig ist die Frage, inwieweit in einem durch chronische Entzündung und chronische Irritation geschädigten Gewebe die Entwicklung des Vulvakarzinoms gegeben ist. Ein besonders interessanter Fall beschäftigte unsere Klinik. (Journ. Nr. 320, Jahr 1916). Eine Frau hatte über Schmerzen in der Leistengegend mehrere Jahre hindurch zu klagen. Ferner bestand ein Ausschlag am Genitale, der sich aus zahlreichen kleinen, mit Eiter gefüllten Bläschen zusammensetzte. Im Anschluß daran entwickelte sich dort eine etwa bohnengroße, harte Geschwulst, die allmählich an Ausdehnung zunahm. Insbesondere wurde nach Ausbleiben der Periode eine Beschleunigung des Wachstums beobachtet. Die zeitweise Folge der Krankheitserscheinungen läßt die Vermutung zu, daß durch stetige Alteration des Gewebes durch chronische Entzündung mit stetigem Anreiz zu fortwährender Regeneration es zur Entwicklung eines anfänglich gutartigen Tumors, vielleicht eines Papilloms, später aber, begünstigt durch die sistierende Ovarialfunktion, zu einer Umwandlung in einen bösartigen Tumor kam.

Als weitere Entstehungsursache des Karzinoms müßte auch Gewebeschädigung durch chronischen mechanischen Reiz erwähnt werden. Häufig zwingt lästiger Pruritus die Frauen zu ständigem Reiben an ihrem Genitale. Die Folge davon ist Wundsein und Excoriation des Gewebes. Bei späterem Auftreten von Karzinom ist diese Schädigung des Zellverbandes als ein Hauptmoment zu berücksichtigen. Durch mehrere Fälle aus dem Material unserer Klinik läßt sich diese Ansicht belegen. Fast bei einem Drittel findet sich in der Anamnese Pruritus vulvae. Später wurde dann, wenn auch nach vielen Jahren, Karzinom diagnostiziert.

In der Literatur findet die Frage Pruritus und Karzinomentwicklung' umfangreiche Behandlung. Küstner hält den Pruritus für das erste Symptom einer beginnenden Karzinomentwicklung. Nach Veit hat er ätiologische Bedeutung. Dagegen sagt Frankl, daß der Pruritus in seiner Bedeutung für die Entstehung des Vulvakarzinoms überschätzt werde. Durch Kehrer schien diese Frage überhaupt erledigt zu sein; er negiert sie nämlich vollkommen. Tausch berichtet über einen Fall von Pruritus und Carcinoma vulvae. Dabei kam es zu dessiminiertem Auftreten von Flachwarzen im Bereich der ganzen Vulva, die klinisch durchaus einen gutartigen Charakter zu haben schienen, histologisch aber sich als Plattenepithelkarzinom erwiesen. Auch Tausch kommt zu der Annahme, daß es auf dem Boden des chronischen Reizes durch den Pruritus zur Bildung von Papillomen kommen kann und daß diese gutartigen Tumoren später maligne entarten. Diese Annahme wird auch bekräftigt durch einen Fall aus unserer Klinik. Pat. steht im 66. Lebensjahre. (Journ. Nr. 406, Jahr 1924). Vor anderthalb Jahren ist am Genitale angeblich infolge des Reibens eine wunde Stelle entstanden. Schmerzen beim Wasserlassen. Der Befund ergab, daß sich an der linken kleinen Labie, etwa 1 cm unterhalb der Klitoris ein kirschkerngroßer Knoten, ein ähnlicher an der rechten kleinen Labie, dicht an der Kommissur vorfand. Die histologische Untersuchung ergab Plattenepithelkarzinom. — In einem anderen Fall (Journ. Nr. 130, Jahr 1920) leidet die Pat., 62 Jahre alt, seit ihrer Verheiratung an Juckreiz. Seit einem Jahre erfolgt Zunahme der Beschwerden. Pat. läuft sich leicht wund. Begleiterscheinungen sind brennende Schmerzen und Urindrang. Die Untersuchung zeigte, daß anstelle des rechten Klitorisschenkels sich eine fünfmarkstückgroße, flache Geschwulst vorfindet, die in ihrer ganzen Fläche ulzeriert ist. Der Rand ist wallartig aufgeworfen und derb infiltriert. Histologisch wurde Karzinom festgestellt. — Auftreten von Juckreiz seit den Wechseljahren beobachtet eine andere Patientin. (Journ. Nr. 234, Jahr 1922). Sie steht im 64. Lebensjahre. Vor 2 Jahren findet sie zum ersten Male Verhärtungen an den Schamlippen, welche anfangs wieder zurückgehen, seit anderthalb Jahren aber bestehen bleiben und an Größe zunehmen. Es wurde auf der

rechten großen Labie ein wallnußgroßer, harter, mit der Unterlage verschieblicher, etwas zerklüfteter Tumor, ein markstückgroßer Epitheldefekt auf der linken Labie, nahe der hinteren Kommissur festgestellt. Das Ergebnis der histologischen Untersuchung war auch hier Karzinom. Bei all diesen Fällen ist neben dem Alter der Karzinomträgerinnen die lange Dauer des Reizes und die langsame Herausbildung des Karzinoms augenfällig. Dazu tritt noch der relativ gutartige Verlauf dieser Krebserkrankungen. In vereinzelten Fällen kommt es bei Pruritus vulvae unter bestimmten Voraussetzungen zur Karzinomentwicklung. Diese Krebserkrankungen der Vulva, bei denen dem Pruritus in bestimmten Umfange eine Bedeutung zufällt, können hinsichtlich ihrer langen Entwicklungsphase, ihres verhältnismäßigen langsamen Wachstums und ihrer allgemein günstigen Prognose in die Gruppe der weniger bösartigen Vulvakarzinome eingeordnet werden.

Als förderndes und beschleunigendes Moment für die Entwicklung dieser Krankheit ist vielleicht mangelhafte Körperhygiene, insbesondere aber zweifelhafte Reinlichkeit der unteren Leibespartien anzusehen, die ohnehin schon einen schädlichen Reiz auf die empfindlichen und empfänglichen Gewebe des Vulvagebiets ausübt. Erfahrungsgemäß stellen die unteren sozialen Schichten den größeren Prozentsatz an Karzinomerkrankten. Hauptsächlich sind es Frauen aus dem Arbeiterstande und aus ländlichen Kreisen. Harte körperliche Arbeit, die mit der Arbeit manchmal gegebene mangelhafte Reinlichkeit, Abstumpfung, im höheren Alter größere Hilfsbedürftigkeit sind nur angedeutet die Ursachen des geringen Interesses an ausreichender Körperpflege. Kehrer schreibt der unzureichenden Körperhygiene eine gewisse Bedeutung für den Verlauf des Krankheitsprozesses zu.

Für die Annahme einer allgemeinen Karzinombereitschaft sprechen in unserem Material nur 2 in dieser Hinsicht typische Fälle. Pat., 58 Jahre alt, 13 normale Geburten, 2 Fehlgeburten, wird im Februar 1919 wegen Vulvakarzinoms operiert. (Journ. Nr. 62, Jahr 1919). Bei öfteren Nachuntersuchungen wird immer Rezidivfreiheit festgestellt. Im Januar 1926 wird ein Portiokarzinom diagnostiziert. Ein Jahr später ist die Patientin ihrem

Leiden erlegen. Im zweiten Fall wird die Pat., 50 Jahre alt, wegen Vulvakarzinoms radikal operiert. (Journ. Nr. 492, Jahr 1922) 9 Jahre später erscheint sie erstmalig zur Nachuntersuchung. Dabei erfahren wir, daß sie vor 3 Jahren in unserer Klinik wegen Mammakarzinoms operiert worden ist. Beide Narben sind ohne Besonderheiten.

Bei der Behandlung der Frage über Karzinomerblichkeit ist Vorsicht geboten. Es gibt wohl Fälle von zweifellos familiärer Disposition, wie ein von Tausch veröffentlichter Fall zeigt, bei dem eine doppelte Familienbelastung mit allgemeiner Tumorbereitschaft vorlag. Der Großvater mütterlicherseits der erst 22jährigen Pat. starb an Magenkarzinom. Eine Schwester der Mutter erlag einem angeblich nach Stoß erhaltenen Mammakarzinom. Bei ihr selbst wurde ein Sarkom der linken Mamma und ein Vulvakarzinom gefunden. Auch einige Fälle aus unserem Material vermögen diese Auffassung zu stützen. Die Mutter einer Pat. starb an Gebärmutterkrebs. Die Mütter zweier weiterer Pat. erlagen dem Karzinom der Mamma. Eine doppelte Familienbelastung war in einem Falle zu verzeichnen, wobei der Vater an Magenkrebs und die Mutter an Brustkrebs starben. Bei der Häufigkeit des Karzinoms überhaupt kann aber oft auch lediglich zufällige Häufung innerhalb einer Familie Vererbung nur vortäuschen. Eine Klärung dieses Problems muß daher einer späteren Zeit anhand größeren Materials vorbehalten bleiben.

Für die Entwicklung und Wachstumsförderung des Vulvakarzinoms scheint die Dys-, Hypo- und Nichtfunktion der Ovarien von Bedeutung zu sein. Es wurde beobachtet, daß die Geschwulst nach Sistieren der Menses sichtbar wurde oder daß sie, wenn sie schon festgestellt war, in besonderem Maße an Größe gewann. Bereits oben war davon die Rede, daß gerade die sistierende Ovarialfunktion die Umwandlung des auf dem Boden einer chronischen Entzündung oder chronischen Reizes sich entwickelnden Papilloms in das bösartige Karzinom zu begünstigen scheint. Ob wir dann die Entwicklung des Karzinoms im Sinne einer durch die ovarielle Nichtfunktion bedingten endocrinen und Stoffwechselstörung aufzufassen haben, sei dahingestellt. Immerhin bleibt die Tatsache bestehen, daß das Karzinom der

Vulva in der Regel Frauen im höheren Alter, zumeist nach eingetretener Menopause befällt. In der Mehrzahl unserer Fälle kam das Karzinom 3 bis 30 Jahre nach Sistieren der Menses zum Ausbruch. 7 Frauen waren noch menstruiert. Frühmenarchen, wie sie Tausch bei Kranken mit Vulvakarzinom beobachtete, traten hier nicht auf. Die Menarche war bei den meisten Frauen zwischen dem 14. und 15. Lebensjahre eingetreten. Dahingegen bestanden 3 Spätmenarchen, eine mit 18 und 2 mit 19 Jahren.

Als Ausdruck einer Hypofunktion des Ovars wird die Kraurosis und Leukoplakie aufgefaßt, die im allgemeinen als „präcanceröse Stadien" angesehen werden. Schon frühzeitig führen französische Autoren, wie Halkin, Chassning de Borredon im Jahre 1909, aber auch Seeligmann, Matthes und Labhardt die Entstehung der Kraurosis auf eine Dys- und Hypofunktion der Ovarien zurück. Oft wurde bei Kraurosis kleinzystische Degeneration der Keimdrüsen und Hypoplasie des Genitales beobachtet. Ferner weisen Seeligmann und Matthes auf das Auftreten der Kraurosis im Klimakterium und im Anschluß an eine durch Operation oder Röntgenbestrahlung hervorgerufene Kastration hin. Kehrer unterscheidet bei der Entwicklung der Kraurosis 2 Stadien, das Stadium hypertrophicum und das Stadium atrophicum. Das erste Stadium der Kraurosis hält er für eine Leukoplakie und macht dieses Stadium für die Entstehung des Karzinoms verantwortlich. Veit und Ferruhn vertreten dagegen die Anschauung, daß auch im atrophischen Stadium die Kraurosis in Karzinom übergehen kann. Die französischen Autoren Boyer und Savarré kennen nur eine Aetiologie des Vulvakarzinoms, die Leukoplakie. Auch Taussig fand auf Grund eines großen Materials, daß in der Hälfte aller Fälle sich das Karzinom auf dem Boden einer Leukoplakie entwickelt. R. R. Schmidt hat histologisch den direkten Uebergang von Leukoplakie in Karzinom gezeigt. Im eigenen Material findet sich in einem Falle eine ausgesprochene Leukoplakie mit einem beginnenden Vulvakarzinom. (Journ. Nr. 62, Jahr 1919). Die 58jährige Pat. bemerkt seit einem Vierteljahr einen kleinen Knoten am Scheideneingang. Die Großen Schamlippen zeigen eine typische Leukoplakie. Auf dem rechten kleinen Labium sitzt eine Geschwulst von Haselnuß-

größe mit Epitheldefekt auf ihrer Oberfläche. Nach links davon sieht man einen flächenhaften Substanzverlust auf der großen Schamlippe. Die Leistendrüsen sind nicht geschwollen. Die Diagnose ergibt Vulvakarzinom und Leukoplakie. Die mikroskopische Untersuchung zeigt ein Cankroid.

Im Regelfalle nimmt das Vulvakarzinom von der Haut oder Schleimhaut seinen Ausgang. Es ist meist ein Plattenepithelkarzinom teils mit, teils ohne Neigung zur Verhornung. Außerdem findet sich zuweilen Krebs von alveolärem Typ.

Das makroskopische Bild des Vulvakarzinoms läßt eine Gliederung in verschiedene Typen zu.

1. Das Karzinom der Vulva erscheint als ein circumscripter, solider Tumor, bei dem es später zur Erosion und Ulzeration kommt.
2. In der ulzerösen Form ist zuerst ein kleiner Substanzverlust zu sehen. Dann wird das Geschwür hart, bekommt wallartig, aufgeworfene Ränder und einen höckrigen, schmierig eitrig belegten Grund.
3. Als papilläres oder Blumenkohlkarzinom unterscheidet Kehrer 3 Arten:
   a) das primäre Blumenkohlkarzinom,
   b) das ulzerierte Cankroid, das in einen Blumenkohltumor übergehen kann und endlich
   c) das Papilloma carcinomatosum, d. h. ein benignes Papillon wird ein bösartiges Karzinom.

In der Hauptsache fanden wir hier die in den Gruppen 1 und 2 beschriebenen Formen. Wir sahen das Karzinom als rundlichen derben, harten Knoten besonders in den Anfangsstadien und bei den Fällen, bei denen ein langsames Wachstum des Tumors beobachtet wurde. Ferner trat das Karzinom auf als ein Tumor von Wallnuß- bis Hühnereigröße von derber Konsistenz, als flache, scheibenförmige Geschwulst mit rauher, zerklüfteter Oberfläche oder als ein kraterförmiges Ulkus mit schmierig eitrig belegtem Grund und derbem, wallartigem Rand. Auch zeigte sich besonders in einem Falle das Karzinom in der Form einer ausgeprägt blumenkohlartigen, zerklüfteten, weichen Geschwulst von der Größe eines kleinen Hühnereies, die die Urethra umlagerte und die kleinen Labien weit auseinanderdrängte.

Zahlenmäßig verteilen sich die Fälle aus unserem Material in der Weise, daß auf den ersten 18 und auf den zweiten Typus 22 kommen. Die blumenkohlartige Form, das Cankroid und das Papilloma carcinomatosum sind nur 5 mal vertreten. Bei den restlichen Fällen ist eine Zuteilung unter die beschriebenen Gruppen nicht exakt durchführbar, da die äußeren Symptome der unter 1 und 2 dargestellten Typen zu fast gleichen Teilen auftreten; es sich also um ausgesprochene Zwischenformen handelt. Die durchgeführte Gliederung hinsichtlich des äußeren Bildes des Vulvakarzinoms erhebt nur in beschränktem Maße Anspruch auf Bedeutung. Es kann nämlich leicht vorkommen, daß Zwischenformen zahlreicher auftreten, als jene ausgeprägten Formen, wie sie in dem Schema dargestellt sind.

Ueber den primären Sitz und Ausgangspunkt des Vulvakarzinoms läßt sich nur in den weniger fortgeschrittenen Fällen etwas Genaues sagen. 24 mal waren die großen Labien vom Karzinom befallen, 12 mal die kleinen Labien. Die Klitoris war in 9 Fällen Sitz des Tumors. Dreimal konnte die Urethra als Ausgangspunkt angenommen werden. In weiteren 2 Fällen saß der Tumor an der hinteren Kommissur. Ein Karzinom der glandula Bartholini wurde nicht beobachtet. Dahingegen konnte ein Vulvourethralkarzinom festgestellt werden. Als Vulvourethralkarzinom bezeichnet Ehrendorfer das Karzinom, das von der äußeren Umrandung der Harnröhrenmündung an der Grenze zwischen dem mehrschichtigen Plattenepithel der Vestibularschleimhaut und dem mehrschichtigen Zylinderepithel der Urethralschleimhaut ausgeht. In dem hier beobachteten Falle handelt es sich um eine 39 Jahre alte Kranke. (Journ. Nr. 441, Jahr 1921). Die sehr kurze Uerthra ist in ihrem unteren Drittel derb infiltiert. Am Uebergang der Urethraschleimhaut in die Schleimhaut der Vulva findet sich zudem ein kirschkerngroßer Knoten, der sich histologisch als Karzinom erweist. Daß das Karzinom sich manchmal periurethral entwickelt, d. h. daß es um das orificium externum der Urethra wächst, zeigt uns ein anderer Fall. (Journ. Nr. 326, Jahr 1920). Hier ist die Urethra von einem zerklüfteten, blumenkohlartigen Tumor umlagert, der infolge seiner Ausdehnung die kleinen Labien weit auseinanderdrängt. Die typische Ausbildung des Krebses als Urethraklitoriskarzinom

liegt ebenfalls vor. (Journ. Nr. 427, Jahr 1922). In diesem Falle nimmt das Karzinom von der Hinterwand des orificum externum urethrale seinen Ausgang und greift auf die Klitoris über.

Die kontinuierliche Ausbreitung des Vulvakrebses ist in unserem Material die Regel. Ausgesprochene Diskontinuität war nicht festzustellen. Dagegen fand sich einmal ein Abklatschkarzinom der Klitoris bei einem primären Karzinom der rechten kleinen Labie (Journ. Nr. 467, Jahr 1923) und ein anderes Mal ein Abklatschkarzinom der linken großen Labie bei einem primären der rechten großen Labie. (Journ. Nr. 19, Jahr 1922-).

Das Uebergreifen des Karzinoms der Vulva auf die benachbarten Hohlorgane, wie Rectum, Urethra und Vagina ist bekanntlich selten. Es macht gewissermaßen vor diesen Organen halt. Obwohl in manchen schweren Fällen das Gebiet der Vulva und ihrer Umgebung zerstört ist, ist die Funktion der Sphinkteren lange Zeit noch intakt. Im Gegensatz hierzu wurde in unserem Material ein Fall von sekundärem Vulvakarzinom beobachtet. Das makroskopische Bild zeigt einen wallnusgroßen Tumor, von derber Konsistenz und zerfallender Oberfläche dicht unterhalb der Urethra, der von der Scheidenwand ausgeht und gegen seine Umgebung noch gut abgrenzbar ist. (Journ. Nr. 474, Jahr 1922).

Das paravaginale und parametrane Gewebe wird vom Vulvakarzinom nur selten ergriffen; dagegen verschont es bei seiner Ausbreitung nicht das Periost der Schambeine. Frühzeitig erfolgt die Metastasierung in die benachbarten Lymphdrüsen. In manchen Fällen sind die regionären Lymphdrüsen bereits in große Tumoren umgewandelt, während der Primärtumor noch sehr klein ist und von der Patientin kaum bemerkt wird.

In dem Material der Berliner Charité-Frauenklinik waren bei 16 Fällen die Inguinaldrüsen makroskopisch infiltriert, davon in 7 Fällen die beiderseitigen Leistendrüsen, in 5 Fällen waren nur die an der dem Sitz des Tumors entsprechenden Seite infiltriert. Einmal war der Inguinaldrüsentumor perforiert und entleerte ein eitrig schmieriges Sekret. Die Haut in der Umgebung des Tumors war diffus gerötet.

Neben den Inguinaldrüsen können auch die Kruraldrüsen befallen sein. Oft sind die lgl. lgl. pubicae carcinomatös infiltriert. Wir wissen, daß auch die tiefen Beckendrüsen oftmals infiltriert sind. Gerade diese Tatsache hat Rupprecht, Stoeckel und

E. Kehrer zu der erweiterten Radikaloperation mit Ausräumung der tiefen Beckendrüsen nach Laparatomie veranlaßt.

Das Vulvakarzinom kann auch gekreuzt metastasieren, d. h. beim Krebs der einen Vulvahälfte sind die Inguinaldrüsen der anderen Seite infiltriert. Diese Tatsache erklärt die wichtige therapeutische Maßnahme der doppelseitigen Leistendrüsenexstirpation. Makroskopisch kann natürlich niemals entschieden werden, wann die Lymphdrüsen beteiligt sind; denn oft sind die palpatorisch vergrößerten Lymphdrüsen carcinomfrei und umgekehrt.

Als äußeres Krebssymptom wurde teils ein derbes Knötchen, ein kleines Geschwür oder auch eine kleine dicke Stelle beobachtet. Brennende Schmerzen beim Wasserlassen, blutig-eitriger Ausfluß, Gefühl der Spannung in den Oberschenkeln, sehr oft lästiger Juckreiz führten die Frauen zum Arzt. Andere Frauen klagten über Wundsein, über das Gefühl eines Fremdkörpers. Manchmal wird aber auch das Karzinom zufällig gefunden. Eine Patientin suchte wegen Schmerzen im Leib eine Aerztin auf, die bei genauer Untersuchung eine Neubildung an der Harnröhre feststellte. Die histologische Untersuchung ergab Karzinom.

Die zeitliche Begrenzung des Krebswachstums ist jeweils durch die Natur des Krebses bestimmt. Es gibt unter ihnen Formen, die radikalster Behandlung trotzen und das Erliegen der Karzinomträgerin rasch zur Folge haben, während es andererseits Karzinome gibt, die bei wenig radikaler Therapie eine gute Prognose zeigen. Im großen und ganzen ist das Vulvakarzinom zu den bösartigsten Krebserkrankungen der weiblichen Genitalien zu rechnen. Auf Grund der oben genannten Fälle ist jedoch eine Differenzierung in einen malignen und einen weniger malignen Typus möglich. Welche Formen des Vulvakarzinoms haben nun malignen und welche weniger malignen Charakter?

Nach unseren Erfahrungen sind jene Karzinome, die von ihren Trägerinnen lange Zeit beobachtet wurden und die diese erst nach Eintritt in ein bestimmtes Wachstumsstadium in ärztliche Behandlung führten, also langsam wachsende Karzinome waren, zum weniger malignen Typus zu rechnen. Hingegen haben jene Karzinome, die nur kurze Zeit beobachtet wurden und den Kranken in relativ kurzer Zeit Beschwerden verursachten,

durchaus eine schlechte Prognose. Entsprechend läßt auch das makroskopische Bild eine Unterteilung in diesem Sinne zu. Zu der Gruppe der wenig bösartigen Karzinome gehören diejenigen Formen, die wir als einen circumscripten, soliden Tumor von rundlicher Form und derber Konsistenz beschrieben haben, ferner gehört auch dazu das papilläre Karzinom, das Cankroid. Die sehr malignen Karzinome sind gekennzeichnet durch die ulzeröse Form, das Ulkus carcinomatosum. Diese Beobachtungen lassen sich durch einige charakteristische Beispiele belegen:

Frau B. Sch. 44 Jahre alt, (Journ. Nr. 105, Jahr 1916) leidet seit mehreren Jahren an starkem Juckreiz. Seit 3 Jahren wird ein derbes, allmählich wachsendes Knötchen am Genitale beobachtet. Der Befund ergibt anstelle des rechten kleinen Labiums eine etwa apfelgroße Geschwulst von lappigem Bau, die etwa das Aussehen großer spitzer Kondylome. Der Stiel der Geschwulst sitzt dem absteigenden Schambeinast an dessen Unterrand auf. Medial reicht der Tumor bis an die Urethralmündung und bis an den hymenalen Saum heran. Die Inguinal- und Kruraldrüsen sind zum Teil bis Haselnußgröße infiltriert. Die Behandlung bestand lediglich in Exzision des Tumors weit im Gesunden und in operativer Ausräumung der beiderseitigen Drüsen. Nach anderthalb Jahren trat ein Rezidiv — histologisch nicht untersucht — auf, das auch nur operativ behandelt wurde. Die Patientin ist 15 Jahre nach der primären Behandlung völlig gesund und beschwerdefrei.

Pat., 66 Jahre, keine Geburten. (Journ. Nr. 406, Jahr 1924). Seit 30 Jahren besteht starker Juckreiz. Vor etwa anderthalb Jahren ist am Genitale angeblich infolge des Reibens eine wunde Stelle entstanden. In der letzten Zeit sind insbesondere beim Wasserlassen unerträgliche Schmerzen aufgetreten. Die Untersuchung ergab an der linken kleinen Labie, etwa 1 cm unterhalb der Klitoris, einen kirschkerngroßen Knoten, einen weiteren von gleicher Form an der rechten kleinen Labie, dicht an der Kommissur. Histologisch erwiesen sich die beschriebenen Tumoren als Karzinom. Die Behandlung bestand in Radikaloperation nach der Methode von Franz. 7 Jahre nach der Operation teilt der behandelnde Arzt mit, daß kein Rezidiv aufgetreten und der Gesundheitszustand der Patientin gut sei.

Im Anschluß an diese beiden Beispiele weniger bösartiger Krebsformen lasse ich nunmehr einige Fälle folgen, die für die maligne Form des Karzinoms und den Krankheitsverlauf bezeichnend sind.

Eine 70jährige Pat. klagt seit 6 Monaten über starkes Brennen am Genitale. (Journ. Nr. 370 Jahr 1925). Seit 3 Monaten fühlt sie „vorn“ eine harte Stelle. Der Befund ergibt ein markstückgroßes Ulkus mit

derben Rändern. Die kleinen Labien sind elephantiastisch verdickt. Die rechten Inguinaldrüsen sind vergrößert. Der Fall wurde nach der Franz'schen Methode radikal operiert. Die Kranke ist bereits vor Ablauf eines Jahres an ihrem Karzinom gestorben.

In einem weiteren Falle (Journ. Nr. 606, Jahr 1925) handelt es sich um eine 50 Jahre alte Pat., die seit 6 Monaten über Juckreiz, Schmerzen und Schwellung den Genitales zu klagen hat. Bei der allgemeinen Untersuchung findet man, daß die rechte große Labie geschwürig zerfallen, hart infiltriert, ödematös angeschwollen ist. Bei der histologischen Untersuchung wird Karzinom festgestellt. Die Patientin wird radikal operiert. Trotz dieser radikalen Operation trat nach 6 Monaten in der Operationswunde ein apfelgroßer, zerfallender Rezidivtumor auf. 4 weitere Monate später erfolgte der Exitus letalis.

Auffallend ist bei den letztgenannten Beispielen die frühzeitige und ausgedehnte Metastasierung und außerdem die kurze Lebensdauer der Karzinomträgerinnen trotz erweiterter Radikaloperation.

Küstner mißt dem histologischen Charakter des Karzinoms für die Lebensdauer der Patientinnen auch eine gewisse Bedeutung bei. Nach seiner Auffassung ist das Plattenepithelkarzinom mit Verhornung besonders bösartig. Dagegen wurde in dem hier vorliegenden Material die Meinung nicht bestätigt. Tausch lehnt ebenfalls auf Grund seiner Erfahrungen die Behauptung Küstners ab. Er fand — wie auch L. Fränkel — daß gerade Frauen mit Hornkrebs relativ lange leben.

Eine gute Orientierung über die erzielten Heilresultate wird durch die Ermittlung der absoluten Heilungsziffer und der absoluten Leistungsziffer, wie sie Voltz uns vermittelt, ermöglicht, Die erstere gewinnt man aus dem Verhältnis der Anzahl der geheilten und der Gesamtzahl der beobachteten Fälle. Hingegen stellt die absolute Leistungsziffer das Verhältnis zwischen der Anzahl der geheilten Fälle und der Gesamtzahl der behandelten Fälle dar.

In den Jahren von 1916 bis 1926 wurden 50 Frauen mit Vulvakarzinom in der Berliner Charité-Frauenklinik behandelt. 30 von ihnen sind an ihrem Karzinom gestorben. 2 Fälle sind verschollen. Die Todesursache war in zwei weiteren Fällen eine interkurrente Krankheit. Eine Frau starb an einem Herzklappenfehler 6 Monate nach der primären Karzinombehandlung (Journ. Nr. 398, Jahr 1917), die zweite ein Jahr und 8 Monate später an

einem Schlaganfall (Journ. Nr. 83, Jahr 1920). Mit einer primären Mortalität nach der Operation wegen Vulvakarzinoms hatten wir es in 2 Fällen zu tun. Der Sektionsbefund ergab in dem einen Falle eine Lobärpneumonie, eitrige Pleuritis und Pyometra, in dem anderen Falle handelt es sich um eine wiederholt nach der Operation aufgetretene Apoplexie. (Journ. Nr. 399, Jahr 1924). Insgesamt sind 18 Karzinomträgerinnen am Leben geblieben. Bei drei von ihnen traten Rezidive auf, bei einer Patientin nach etwa zwei Jahren, bei einer anderen nach 4 Jahren und 2 Monaten. Die Behandlung der Rezidive bestand in der operativen Entfernung der Lokaltumoren. In diesen beiden und leider auch in zwei weiteren Fällen fehlt die Angabe einer histologischen Untersuchung der Tumoren, so daß für die exakte Auswertung der Heilresultate diese Fälle nicht in Frage kommen können. Nach Abzug der histologisch nicht untersuchten und der Rezidivfälle bleiben 13 über 5 Jahre geheilte Fälle, was einer absoluten Heilungsziffer von 13/50 oder 26 v. H. und einer absoluten Leistungsziffer von 13/50 oder 28,08 v. H. entspricht.

Welche therapeutischen Maßnahmen wurden angewandt, die zu diesen Heilergebnissen führten?

Die Mehrzahl der Fälle wurde operativ behandelt (39), nur wenige wurden der Behandlung durch Röntgen- und Radiumstrahlen unterzogen. In zwei Fällen wurde bestrahlt und operiert. Die nachstehenden Tabellen geben eine Uebersicht über die angewandten Methoden neben den für die Beurteilung wichtigen Angaben. Die operative Behandlung bestand in Exzision des Tumors teils ohne, teils mit einseitiger, teils mit doppelseitiger Exstirpation der Inauginaldrüsen, in Exstirpation der halben, ganzen Vulva, teils ohne, teils mit einseitiger, teils mit doppelseitiger Ausräumung der Leistendrüsen. In einem Falle wurde die erweiterte Radikaloperation nach Stoeckel mit intraperitonealer Ausräumung der iliakalen Drüsengruppen angewandt. 14 Fälle wurden nach der von Franz angegebenen Radikalmethode operiert. Die Operationstechnik ist folgende: „Mit einem Schnitt parallel zum Poupart'schen Band wird begonnen, der bis zur Symphyse geführt wird. Alles Fettgewebe, in dem die inguinalen Drüsen sitzen, bis zur Aponeurose wird weggenommen. Ein gleicher Schnitt wird auf der anderen Seite gemacht und ebenfalls das

Fettgewebe mit den Drüsen entfernt. Die beiden Schnitte treffen sich über der Schoßfuge. Von diesem Punkt aus werden nun die großen und kleinen Labien jeder Seite umschnitten und entfernt. Vereinigung der Schnittränder und des sezierten Wundrandes mit Katgutknopfnähten. Wird die Urethra oder der Introitus vaginae zum Teil reseziert, dann wird jeweils die Schleimhaut mit der äußeren Haut vernäht. Ueber der Symphyse pflegt ein Hohlraum zu entstehen, der durch die Entfernung des über der Schoßfuge meist reichlichen Fettpolsters entsteht. Dieser Raum wird an der Stelle, wo sich alle Schnitte treffen, mit Gaze drainiert. Diese Drainage ist auch deshalb hier empfehlenswert, weil diese Stelle wenig Neigung hat, primär zu heilen. Für gewöhnlich kann sich die Exstirpation auf das Fettgewebe der Inguinalgegend und der Vulva beschränken. Geht das Karzinom tiefer, kann es nötig werden, einen Teil des Sphinkter ani oder des Levator ani zu resezieren. Bei den Karzinomen um die Urethra herum soll die Urethra möglichst geschont werden.“ Diese Operationsmethode weicht nicht viel von der nach Rupprecht-Stoeckel ab. Von 14 nach dieser Methode operierten Fällen blieben 6 über 5 Jahre rezidivfrei. Ueber die weiteren Ergebnisse der einzelnen individualisierend angewandten Operationsmethoden gibt nachstehende Tabelle Aufschluß.

Durchgeführte Behandlungsmethode	Zahl	geheilt	gestorben	Rezidive
1. Umschneidung des Tumors im Gesunden ohne Drüsenexstirpation	5	—	4	1
2. Umschneidung des Tumors mit einseitiger Drüsenexstirpation	2	1[1]	1	—
3. Umschneidung des Tumors mit doppelseitiger Drüsenexstirpation	9	2	7	—
4. Exstirpation der halben Vulva mit einseitiger Drüsenausräumung	1	—	1	—
5. Exstirpation der halben Vulva mit doppelseitiger Ausräumung der Drüsen	5	3	2[2]	—

Durchgeführte Behandlungsmethode	Zahl	geheilt	gestorben	Rezidive
6. Exstirpation der ganzen Vulva mit doppelseitiger Ausräumung der Drüsen	2	1	1	—
7. Radikaloperation nach Franz (Rupprecht-Stoeckel)	14	6	8[3]	—
8. Erweiterte Radikaloperation nach Stoeckel	1	1	—	—

1. Geheilter Fall histologisch nicht untersucht.
2. 1 Fall primär gestorben.
3. 1 Fall primär gestorben.

Die Gliederung der Tabelle erfolgte nach gesteigerter Erweiterung der operativen Behandlung. Wenn auch die Zahl der aufgeführten Fälle nicht genügt, um ein ausreichendes Urteil über die jeweils angewandte Methode zu geben, so ist doch bei der Gesamtbeurteilung der tabellarischen Aufstellung der Erfolgsanstieg mit der gesteigerten Erweiterung der operativen Behandlung über den Krankheitsherd hinaus unverkennbar. Nur in Rubrik 5 scheint diese Tatsache durchbrochen zu sein. Dies läßt sich vielleicht dadurch erklären, daß in diesen wenigen Krankheitsfällen der Krebs wenig bösartiger, die Disposition der Erkrankten günstig und damit die angesetzte Operationshandlung ausreichend war.

Im Verhältnis zu den operierten sind die rein mit Radium- und Röntgenstrahlen oder mit beiden Methoden kombiniert behandelten Fälle gering. Die Ursache dafür liegt vielleicht zu einem Teil in der damals geringen Anwendung der Strahlentherapie. Die nachstehende Aufstellung veranschaulicht die dargelegten Tatsachen.

Durchgeführte Behandlungsmethode	Zahl	geheilt	gestorben	Rezidive
Radiumstrahlen	7	—	5	—[1]
Röntgenstrahlen	2	—	2	—
Radiumstrahlen und Operation	2	—	2	—[2]

1. Fälle verschollen.
2. Operation erfolgt, nachdem feststeht, daß trotz Radium Krankheitsprozeß fortschreitet.

Trotz augenfälligen negativen Ergebnisses fällt der Strahlentherapie des Vulvakarzinoms hinsichtlich ihrer palliativen Wirkung, insbesondere bei weit fortgeschrittenem Krankheitsprozeß eine wesentliche Aufgabe zu, zumal in den hier angeführten inoperablen Fällen dadurch Befreiung und vorübergehende Besserung erzielt werden konnte. Die Bedeutung der Strahlentherapie als Operationsvorbehandlung zeigt in einem gewissen Umfange der Fall eines sehr malignen Vulvakarzinoms von blumenkohlartigem Typ. (Journ. Nr. 326, Jahr 1926). Der Tumor ist schmierig belegt. Dazu tritt ein starkes intriginöses Ekzem der Vulva. Nach Strahlenbehandlung mit 3000 mg Radium-Stunden verschwindet der Klitoristumor. Die Gegend des orificium ext. urethrae ist daraufhin hart. Die rechten Inguinaldrüsen dagegen sind in einen doppelhühnereigroßen Tumor umgewandelt, der operativ radikal mit allen Drüsen entfernt wird. Die eng gewordene Urethra wird durch Einlegen eines hohlen Laminariastiftes gedehnt. Nach der Entlassung blieb die Patientin noch 3 Jahre rezidivfrei. Dann fehlt leider jede Nachricht.

Auf Grund zu geringen Materials, das der Strahlenbehandlung zugeführt werden konnte, ließ sich in unserer Klinik ein bestimmter Anwendungsplan nicht festlegen. Jedoch leistet die Strahlentherapie in der Bekämpfung des Vulvakarzinoms in ihrer ausschließlichen als auch mit der Operation verbundenen Anwendung Bedeutendes.

Zusammenfassung: Die Entstehungsgrundlage des Vulvakarzinoms muß vor allem in der erbbiologischen Disposition der Krebsträgerin gesucht werden, während als auslösende Faktoren neben endogenen Störungen der stetige Angriff auf die Gewebe des Vulvagebietes durch chronische Entzündung oder mechanischen Reiz angenommen werden können. Als besonderer Ausdruck einer endogenen Störung gilt vornehmlich die Kraurosis und Leukoplakie, die als Vorstadien des Vulvakarzinoms angesehen werden müssen. Die Heilungsaussichten sind einerseits bestimmt durch die Malignität, die äußerlich durch bestimmte Formen gekennzeichnet ist und andererseits durch Art und Umfang der Behandlung. In unserer Klinik lieferte die radikaloperative Behandlung die relativ günstigsten Resultate.

Literatur.

Baisch: Zbl. Gyn. 1918 Nr. 17, 281.

Behrend: Zum Cancroid der äußeren Genitalien des Weibes. Inaug. Diss. Jena 1896.

Boyer A.: Le cancer primitif de la vulve. These de Paris. 1908 Ref. Zbl. Gyn. 1909 Nr. 44, 1540.

Büben, von I.: Radiumtherapie des Vulvakarzinoms. Strahlenther. 1929 H 4, 31.

Chassning de Borredon: Le kraurosis vulvae et sa dégénéresence epithéliomateuse. These de Paris. 1908 Ref. Zbl. Gyn. 1909 Nr. 44, 1541.

Ehrendorfer E.: Ueber Krebs der weiblichen Harnröhre. Arch. Gyn. 1899 58, 436.

Feldweg R.: Die Behandlungserfolge der Genitalkarzinome. Ref. Zbl. Gyn. 1930 Nr. 13, 791.

Fraenkel L.: Ausgeheiltes infiltrierendes carcinoma vulvae. Ref. Zbl. Gyn. 1927 Nr. 28, 1809.

Frankl O.: Unser Tumorenmaterial vor und nach dem Kriege. Mschr. Geburtsh. 1931 98, 315.

Franz K.: Gynäkologische Operationen. 1925.

Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. 3.

Halkin H.: Contribution a l'etude du kraurosis vulvae. Dermat. 1923 Nr. 2, 65. Ref. Zbl. Gyn. 1923 Nr. 1, 90.

Heimann F.: Der heutige Wert der Strahlentherapie. Med. Klin. 1930 II 1545/1549.

Giesecke A.: Zur Behandlung des Vulvakarzinoms. Ref. Zbl. Gyn. 1921 Nr. 10, 369.

Kehrer E.: Die Vulva und ihre Erkrankungen. Im Handb. von Veit-Stoeckel, Bd. Zbl. Gyn. 1912 Nr. 35, 1151.

— Ref. Zbl. Gyn. 1912 Nr. 35, 1151.

Kermauner I.: s. Schottlaender.

Kinoshita: Epithelkrebs der Vulva. Mschr. Geburtsh. 1908 27, 544.

Kirchhoff H. und A. Airund: Ueber Vulva- und Urethrakarzinome. Strahlenther. 44, 335/348. 1932.

Küstner O.: Zur Pathologie und Therapie des Vulvakarzinoms. Mschr. Geburtsh. 1882 7, 70.

Labhardt: Zur Frage des Pruritus vulvae. Ref. Zbl. Gyn. 1922 Nr. 38, 1533.

Matthes P.: Zur Behandlung der Kraurosis vulvae. Gyn. Rdsch. 1917 1, 22.
— Ref. Zbl. Gyn. 1919 Nr. 30, 683.
— Wien. Kl. Wschr. 1918 Nr. 37, 1009.
Meyer L.: Beiträge zur Kenntnis der malignen Geschwülste der äußeren weiblichen Geschlechtsteile. Mschr. Geburtsk. 1886 32, 244.
Peller S.: Die Sterblichkeit der Schwangeren und Wöchnerinnen an Krebs. Z. Krebsforsch. 34, 394/404.
Pfleiderer: Die Häufigkeit und Aetiologie des Uteruskarzinoms. Münch. Med. Wschr. 1930 I, 97.
Rupprecht R.: Die Ausräumung der Leistendrüsen bei krebsiger Erkrankung der Leistendrüse. Ref. Zbl. Gyn. 1912 Nr. 35 1152.
— Erfahrungen über das Vulvakarzinom. Z. Geburtsh. 1912 72, 664.
Savaré: Beitrag zur Kasuistik und operativen Behandlung des Vulvakarzinoms. Ref. Zbl. Gyn. 1913 Nr. 41, 1544.
Schmidt H. R.: Wiederholte Karzinomentwicklung auf leukoplakischer Grundlage. Z. Geburtsh. 1921 83, 766.
Schottlaender I. und F. Kermauner: Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms. Monographische Studie über Morphologie, Entwicklung, Wachstum, nebst Beiträgen zur Klinik der Erkrankungen. Berlin S. Karger 1192.
Schulz K.: Zur Kasuistik und Statistik des Vulvakarzinoms. Zbl. Gyn. 1932 Nr. 39.
Seitz: s. Halban.
Seeligmann: Ueber Kraurosis und Pruritus vulvae. Ref. Zbl. Gyn. 1912 Nr. 17, 552.
— Kraurosis vulvae und Karzinom. Ref. Zbl. Gyn. 1912 Nr. 48, 1627.
Stoeckel W.: Zur Threapie des Vulvakarzinoms. Zbl. Gyn. 1930 Nr. 1.
Tausch M.: Klinische Erfahrungen mit dem Vulvakarzinom. Strahlenther. 1931 40/49.
Taussig J. F.: (St. Louis) Leukoplakie und Karzinom der Vulva. (Aetiologie, Histo-Pathologie, Behandlung und Resultate nach 5jähriger Beobachtung). Amer. J. Obstetr. 1929 18, 472.
Voltz F.: Die Strahlenbehandlung der weiblichen Genitalkarzinome, Methoden und Ergebnisse. Sdbe. Strahlenther. Nr. 13.

Lebenslauf.

Als Sohn des Bauerngutsbesitzers Josef Groeger wurde ich, Karl Groeger, am 22. August 1903 zu Lohnau O. S. geboren. Im 7. Volksschuljahr trat ich in das Staatl. Woyrsch-Gymnasium in Leobschütz O. S. ein, wo ich im März 1925 das Zeunis der Reife erhielt. Das nunmehr folgende Medizinstudium wurde an den Universitäten München, Breslau, Wien und Berlin erledigt; das Physikum 1928 in Breslau, das medizinische Staatsexamen im Juli 1931 an der Universität Berlin bestanden. Als Medizinalpraktikant war ich 5 Monate am Städtischen Krankenhaus Wilmersdorf (Leiter Prof. Dr. Siedamgrotzky) dann 7 Monate am St. Hedwigs-Krankenhaus Berlin (Leiter Prof. Dr. Brogsitter) tätig.